

30.11.73

2

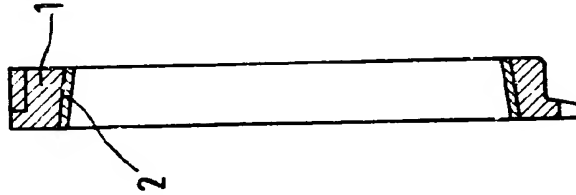


FIG. 2

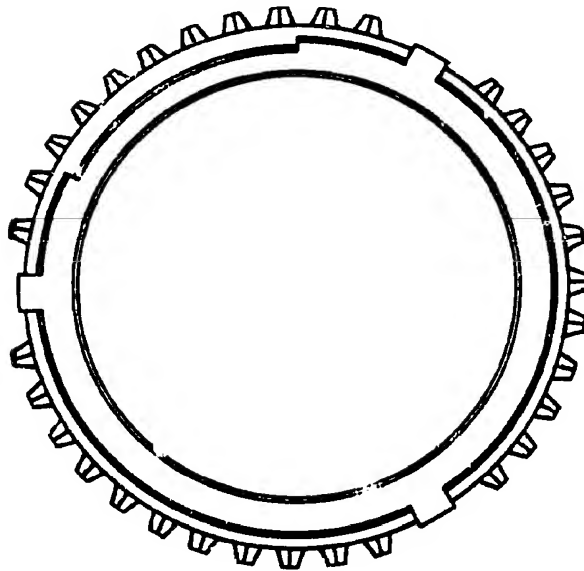


FIG. 1

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: -7. 3. 1974

F16A 23-04

47c 23-04

7342080

AT 50.11.73

Bez: Synchronring aus Sinterstahl.

Anm: Sinterstahl GmbH, 8958 Füssen;

7342680-7.3.74

Dipl.-Ing.
Rudolf Busselmeier
Dipl.-Ing.
Rolf Charrier
Patentanwälte

8900 Augsburg 31 Postfach 242
Rehlingenstraße 8
Tel. 08 21/2 88 45
Postcheckkonto München Nr. 34759-801
6552/01/Ch/Fr

30.11.73

Augsburg, 19. November 1973

3
4

Sinterstahl GmbH
8958 F ü s s e n
Hiebeler Straße 4

Synchronring aus Sinterstahl

Synchronringe, wie sie zum Beispiel bei der Synchronisierung in Automobilgetrieben verwendet werden, müssen nicht nur mit großer Präzision hergestellt werden, sondern sie müssen auch den an sie gestellten Verschleißbeanspruchungen gewachsen sein. Um die Präzision in wirtschaftlicher Weise zu erreichen ist es bereits bekannt, derartige Synchronringe auf pulvermetallurgischem Wege, zum Beispiel aus Sinterstahl, herzustellen. Weil diese Ringe in ihrer konischen Innenbohrung besonders stark beansprucht sind, ist es erforderlich, die Ringe mindestens an dieser Stelle noch mit einem besonders verschleißfesten Überzug zu versehen. Es besteht aber die Gefahr, daß die Ringe nach dem Aufbringen der Verschleißschicht nicht mehr innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz liegen.

30.11.73

4
5

6552/01/Ch/Fr

- 2 -

19. November 1973

Durch die Neuerung wird ein Weg gewiesen, durch den diese Schwierigkeiten überwunden werden. Neuerungsgemäß ist beim Synchronring aus Sinterstahl mindestens die konische Innenbohrung mit einer 20 bis 100 my dicken Molybdänschicht bedeckt.

An Hand der Zeichnung wird die Neuerung näher erläutert. Die Fig. 1 und 2 stellen als Ausführungsbeispiel einen Synchronring im Aufriß und im Seitenriß dar. Der Basiskörper 1 des Ringes besteht aus Sinterstahl. Er wurde aus einer geeigneten Pulvermischung durch Pressen, Sintern und Kalibrieren hergestellt und anschließend einer Härtung im Salzbad unterworfen. Neuerungsgemäß ist auf der konischen Innenbohrung des Ringes eine etwa 50 my dicke Molybdänschicht angeordnet. Sie kann beispielsweise durch Spritzen mit einer Plasmapistole aufgebracht werden.

- 3 -

7342680-7.3.74

30.11.73

6552/01/Ch/Fr

- 3 -

19. November 1973

3

Schutzansprüche

1. Synchronring aus Sinterstahl, insbesondere zur Verwendung in Automobilgetrieben, dadurch gekennzeichnet, daß er an seiner konischen Innenbohrung mit einer 20 bis 100 my dicken Molybdänschicht bedeckt ist.
2. Synchronring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schicht aufgespritzt ist.

7342680-7.3.74